

# INFOLETTER

## Biofungiciden Prestop® inom integrerat växtskydd

PRESTOP® är ett biologiskt växtskyddsmedel för bekämpning av groddbränna och rotsjukdomar orsakade av markburna sjukdomsalstrande svampar (*Pythium*, *Fusarium*, *Phytophthora* och *Rhizoctonia*), samt gråmögel (*Botrytis*) i bladverket och svartpricksjuka (*Didymella*) på växthusgurka. Prestop sprids på växtunderlaget eller sprutas på bladverket. Prestop innehåller svampen *Gliocladium* som effektivt tar växternas rötter och bladverk i sin besittning och på så sätt förhindrar angrepp av växtsjukdomar.

En kombination av biologiska och kemiska metoder är ett led i modernt växtskydd. När det gäller integrerat växtskydd erbjuder Prestop många fördelar: risken att det uppkommer sjukdomsstammar som är resistent mot bekämpningsmedel är liten och bekämpningseffekten är bred och långvarig. Den helt ekologiska produkten är säker för såväl användarna som miljön.



### Prestop och kemiska växtskyddsmedel

Även om det vanligen går bra att kombinera Prestop med ett integrerat bekämpningsprogram måste man ändå komma ihåg att kemiska bekämpningsmedel som används samtidigt i samma växtedel kan försämra *Gliocladium*-svampens effekt.

Prestops kompatibilitet med kemiska verksamma substanser har säkerställts med hjälp av laboratorieförsök (Tabell 1.)

### Biologiska och kemiska växtskyddsmedel som bekämpningsprogram

Vid behandling av växtunderlaget kan många kemiska preparat användas tillsammans med Prestop rentav på samma dag. I praktiken får man ändå det bästa bekämpningsresultatet genom växelvis användning. Om sjukdomsangreppet är kraftigt kan behandlingen undantagsvis utföras med Prestop och ett kompatibelt kemiskt bekämpningsmedel samtidigt. Då ger det kemiska preparatet snabb effekt medan den biologiska produkten har långvarig verkan mot sjukdomsalstrare.

Vid bekämpning av sjukdomar i bladverket kan samtidig användning av Prestop och exempelvis bekämpningsmedel mot mjöldagg komma på fråga. Då är det viktigt att man försäkras sig om att preparaten passar ihop, för i bladverket kommer *Gliocladium*-svampen i direkt kontakt med den kemiska fungiciden. Insekticider som används i bladverket försämrar vanligen inte effekten av Prestop.

### Samtidig användning av Prestop och andra biologiska preparat

Det har visat sig att svampen *Gliocladium* som ingår i Prestop tar samma rotsystem i sin besittning som den strålsvamp som ingår i biofungiciden MYCOSTOP®. En mer rekommendabel metod än samtidig användning är ändå att vid bekämpning av rotsjukdomar sprida ut produkter med olika mikrober i klart olika tillväxtskeden. Till exempel utförs behandlingen med Prestop i plantuppdragningskedet medan behandlingarna med Mycostop inleds efter planteringen.

Vid bekämpning av sjukdomar i bladverket lämpar sig Prestop bra i växtbestånd där skadedjuren bekämpas med biologiska metoder. Prestop skadar inte nyttoorganismerna och dessa sprider å sin sida ut *Gliocladium*-svampen i växtbeståndet. Prestop är också ofarligt för pollinerande insekter.

Tabell 1. Exempel på biofungiciden Prestops® (*Gliocladium catenulatum*) kompatibilitet med andra växtskyddsmedel. Rekommenderat behandlingsintervall har angetts i dygn.

Fungicider		Insecticider	
Verksam substans	Rekommenderat behandlingsintervall (dygn)	Verksam substans	Rekommenderat behandlingsintervall (dygn)
Azoxystrobin	2	Cypermترین	2
Azoxystrobin + Difenokonazol	7	Deltamترین	0
Ditianon	1	Imadakloprid	0
Difenokonazol	7	Pyretriner	0
Fenheksamid	0	Raps-/rypsolja	0
Fludioksonil	4	<b>Herbicider</b>	
Fludioksonil + Cyprodinil	4	Verksam substans	Rekommenderat behandlingsintervall (dygn)
Fosetyl-aluminium	0	Aklonifen	0
Fosetyl + Propamokarb	0	Bentazon	0
Imatzalil	2	Etofumesat	1
Kresoxim-metyl	0	Pendimetalin	0
Mankozeb	4	Prosulfokarb	2
Mepanipirim	0	<b>Gödslingmedel och biostimulanter</b>	
Penkonazol	1	Greenstim	0
Pyraklostrobin + Boskalid	2	Krista U (urea)	1
Pyrimetanol	1	<b>Nyttoorganismer</b>	
Syatsofamid	1	Prestop kan användas samtidigt med nyttoorganismer och nematoder.	
Tiofanatmetyl	2		
Tolklofosmetyl	2	<b>Desinfektionsmedel</b>	
<b>Fästmedel</b>		Prestop passar att använda tillsammans med Resiclean (koncentration under 100 ppm). Det rekommenderat behandlingsintervall mellan Prestop och andra produkter är 1 dygn.	
Silwet Gold	0		
Bluesil SP 3307	0		

- Det rekommenderade behandlingsintervallet mellan Prestop och verksamma substanser som inte nämns i denna tabell är 4 dygn.
- Prestop får spridas i samma blandning som kompatibla växtskyddsmedel. Blandningen måste ändå användas så snart som möjligt efter tillblandningen.
- Prestop lämpar sig inte i tankblandningar med koncentrerade stamlösningar för gödsling eller växtskyddsmed.

*Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etiketten och produktinformationen före användning.*